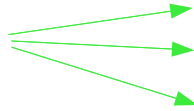


ELS METALLS

Propietats (la majoria):

Procés d'obtenció:

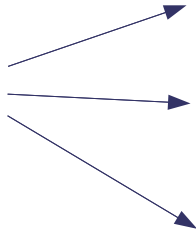
Tipus de metalls



FERROSOS (contenen ferro)					
Tipus	Característiques	Color	Avantatges	Inconvenients	Úsos
Ferro pur % de carboni				
Fosa a % de carboni	“			
Acer	Acer al carboni	Ferro i carboni (<.....%)	“		
	Acers aliats	Ferro, carboni (<.....%) i	Exemple: acer inoxidable, que s'obté afegint És resistent a i sempre brilla. Emprat a		
	Modificació propietats	Tremp	Refredar bruscament, fa augmentari però disminueix		
		Recuita	Refredar molt lentament, disminueixi però augmenta		

NO FERROSOS (NO contenen ferro)					
Tipus	Característiques	Color	Avantatges	Úsos	
Alumini	Metall més abundant. Prové de la ...		Dúctil, mal·leable, baixa densitat, bon conductor, molt resistent corrosió	Llaunes, cables, fusteria metal·lica, radiadors, estris de cuina	
Duralumini	Aliatge d'Alumini+ ...		Molt dur i resistent mecànicament	Aeronàutica	
Coure	El primer emprat pels humans		Tou, dúctil, mal·leable, molt bon conductor	Cables elèctrics, canonades	
Aliajes del coure	Bronze	Aliatge de Coure+ ... (6-20%)	Molt dúctil, resistent corrosió, fàcil fondre	Hèlix vaixells, campanes, objectes decoratius	
	Llautó	Aliatge de Coure+ ... (25-40%)	Fàcil de treballar	Orfebreria, bijuteria, coberteria, frontisses, poms, cargols, instruments musicals	
Zinc	El color blanc blavós es transforma en contacte amb l'aire		Protegeix de la corrosió, poca resistència mecànica	Cobertes edificis, protecció de metalls de la corrosió (galvanització)	
Estany			Molt tou, no s'oxida a temperatura ambient, mal·leable,	Llauna (làmina d'acer recoberta d'estany), material per a soldadura	
Plom			Molt dens, tou, mal·leable, bon conductor	Protector contra radiacions radioactives, bateries	
Titani			Molt dur i resistent als esforços mecànics	Pròtesis mèdiques, indústria aeroespacial, arquitectura	
Crom			Fràgil, dur, molt resistent a la corrosió	Per fer acer inoxidable, revestiment de protecció contra la corrosió per a altres metalls (cromatge)	

Tècniques de mecanització



Unions:

Segons la necessitat d'intercanviar peces: desmuntables/permanents

- Desmuntables:

- Permanents:

Segons la mobilitat: /

Segons el mitjà d'unió: / / /

Tècniques de conformació

Conformació per modelatge (fosa)

El metall fos ...

Conformació per deformació

a) En calent:

- Forja: el ferrer colpejava amb un ...

- Estampació: és com es fa avui en dia, col·locant el metall roent dins un ...

- Laminació: es fa passar un lingot per dos rodets, obtenint una ...

- Extrusió: una peça del metall (ha de ser dúctil) es fa passar per un (pressionant-lo) que té la forma desitjada. (tubs, perfils)

b) En fred:

- Embotició: es fa adaptar una xapa a la forma exercint (pots, tapes)

- Estampació: una planxa es deforma posant-la entre (carroseria cotxes)

- Trefilat: es fa passar el material en forma de barra per que es van fent més petits. (filferro)